

地域に住む高齢者における自然災害時の支援の必要性に関する認識と影響要因 —個別防災健康教育を実施して—

山本 香織, 杉田真奈花*, 佐々木 望**, 清水 幸恵***, 高 幸恵****, 原田紗也子****, 南 咲, 山本 由佳*****, 夕下 豊*****, 塚崎 恵子*****, 京田 薫*****, 板谷 智也*****

要 旨

地域に住む高齢者における自然災害時の支援の必要性に関する認識の実態と影響要因を明らかにすることを目的とした。地域に住んでいる高齢者63名を対象とし、支援の必要性に関する認識と、属性、日常生活動作能力、健康管理状況、防災意識、および防災行動との関連性を分析した。さらに個別に防災知識を説明して防災対策をともに考え、避難生活の体験や非常食の試食、災害に備えた日々の健康管理、自助・共助力の向上を図ることを目的とした防災健康教育を行った。教育後の回答を得た55名について教育前後を比較し、教育による影響についても分析した。

その結果、63名中、支援が必要であると認識していた者は約6割だった。このように支援の必要性を認識していた者は、必要でないと認識していた者よりも居住年数が有意に長く、飲食料を備蓄していない者が有意に多かった。一方、支援が必要でないと認識していた者は、避難に要する時間がイメージできない者が有意に多かった。災害時の支援の必要性には居住年数、飲食料の備蓄や避難時間のイメージという防災行動も影響することが考えられる。教育後は、支援の必要性の認識が有意に変化し、必要であると認識した者は8割を超えた。さらに、内服薬またはお薬手帳を常備する者の割合と、自分が災害に遭う危険性があると思う者の割合が有意に増えた一方、近隣から支援が受けられないと思う者の割合が有意に増えた。教育を行うことで、支援の必要性の認識、防災意識、防災行動も変わることが示唆された。

KEY WORDS

natural disaster, elderly people in the community, people requiring support for evacuation, health education for disaster prevention

はじめに

近年日本では自然災害が多発しており、2013年に内閣府より、災害時支援を要する者を避難行動要支援者として登録することが各自治体で義務づけられた¹⁾。登録は基本的に本人からの申請であり、またその定義や対策は自治体によって異なる。慢性疾患を有している者や虚弱高齢者、独居高齢者の多くは避難行動要支援者となる可能性が高い。したがって、高齢者自身が災害時に必要な支援についての的確に把握しておくことが必要である。

高齢者は発災時に健康状態が悪化する危険性が高

い²⁻⁵⁾。高齢者の特徴として基礎疾患を有している者が多く、疾患のコントロールが大切である。災害による基礎疾患の悪化を防ぐためにも、日頃から疾患と内服薬に関する正確な知識と災害に備えた健康管理が必要である。しかし、これまでに高齢者の災害への備えが不十分であることが報告されている⁶⁾。さらに災害時の高齢者の健康問題として、避難所生活での水分摂取量の不足・下痢や体調不良による脱水症状が生じやすい⁷⁾。新潟中越地震では避難生活をおくる高齢者の約3割に歩行能力の低下が見られた⁸⁾。また、物資支援が発災後3日間は届か

金沢大学附属病院

* 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科保健学専攻

** 金沢医科大学病院

*** 金沢市立病院

**** 金沢市役所

***** 千葉大学医学部附属病院

***** 金沢赤十字病院

***** 信州大学医学部附属病院

***** 金沢大学医薬保健研究域保健学系

ないことを想定して、自分の健康を維持していくために必要な内服薬、常備薬、お薬手帳、衛生用品、飲食料等を備えておく必要がある⁹⁾。

そこで本研究は、高齢者の災害時の支援の必要性に関する認識の実態を明らかにしたうえで、災害に備えた日々の健康管理と自助・共助力の向上を図ることを目的とした防災健康教育を行い、教育による影響についても検討した。

方法

1. 対象および防災健康教育の方法と内容

A市内で開催されている健康教室の参加者と地域包括支援センターおよび地域サロンの利用者に個別に防災健康教育(以下、教育)を実施し、その教育受講者から対象者を選定した。選定基準は、①A市在住の65歳以上の高齢者、②問いかけを理解し応答および意思表示が可能な者、③質問紙の調査内容を理解し回答を記入できる者とした。除外基準は本研究では対象者本人に教育を行うため、①認知機能低下が見られる者、②要介護の認定を受けている者とした。なお、①認知機能の低下が見られる者の判断は、対象者の紹介を依頼した健康教室や地域包括支援センター、健康サロンの職員の判断に一任した。

教育は、対象者自身が災害への備えと普段の健康管理ができるように、一人ずつ約30分間面接により1回行った。まず、防災意識と普段の防災行動を聞き取りながら、不足している防災知識や防災対策を説明し、今後実施できうる防災対策をともに考えた。また、脱水予防、運動習慣等の普段の健康管理が防災対策に役立つことも説明した。さらに、避難生活の体験、防災グッズの展示、非常食の試食を行い、防災への関心が高まるように工夫した。

2. 調査方法

半構成的質問調査用紙(以下、調査用紙)を用いて調査を2回実施した。1回目は現在の防災意識と防災行動に関する聞き取り調査を行うと同時に、個別に教育を行った。教育後、対象者に2回目調査用紙を渡して、自宅で対象者自身に記入してもらった。2回目調査用紙の記入は、日常生活の行動パターンが1週間単位であると考え、教育後から1週間以上の期間をおいて約10日後に、記入した月日と、その時のありのままの防災意識と防災行動について記入してもらった。記入後の調査用紙は封筒に厳封し事業所にて回収、または研究者に直接返送してもらった。

3. 調査期間

2015年8月22日～10月22日に実施した。

4. 調査内容

1)教育前：1回目調査

①属性

年齢、性別、居住年数、家族構成、要介護区分、内服薬の有無、被災経験

②日常生活動作能力

移動状況、移動手段、聴力・視力・嚥下機能の低下

③健康管理状況

体調、脱水予防、運動習慣

④災害時の支援の必要性に関する主観的判断

⑤防災意識

避難指示が出た場合の避難意向、災害発生と被災する危機感

⑥防災行動

内服薬またはお薬手帳の常備、災害情報の収集方法、避難所・避難経路の確認、避難時間のイメージ、飲食料の備蓄、生活環境の工夫、非常用持ち出し袋の準備、家族との連絡方法、家族・近隣からの災害時の支援、地域の防災訓練の参加経験

2)教育後：2回目調査

1回目調査内容の③～⑥の同じ項目を調査した。

5. 分析方法

災害時の支援の必要性の有無と、属性、日常生活動作能力、健康管理状況、防災意識、防災行動のそれぞれの関連を分析するため χ^2 検定、Fisher直接確率検定、Mann-Whitney U検定を行った。さらに、支援の必要性の有無を従属変数としたステップワイズ法による二項ロジスティック回帰分析を行った。独立変数は単変量解析で有意な関連が見られた変数および支援の必要性に影響が予想される変数のうち、多重共線性(VIF ≥ 10)を確認したうえで投入した。教育前後の健康管理状況、災害時の支援の必要性の有無、防災意識、防災行動の変化を分析するためMcNemar検定を用いた。以上の解析はSPSSver.22を用い、有意水準は5%とした。

6. 倫理的配慮

本研究は金沢大学医学倫理審査委員会の承認を得て実施した(平成27年7月8日608)。事業所の代表者および対象者に研究目的と方法、倫理的配慮、および対象者の調査用紙を口頭と文書で説明し、協力の同意を文書で得た。調査は個人を特定できないよう符号化し、1回目と2回目調査は連結不可能匿名化で実施した。

結果

研究対象の基準を満たし、研究参加の同意を得て教育を実施した63名を1回目調査の分析対象とした。63名中、2回目調査の返信があったのは55名(回収率87.3%)であ

り、55名を教育前後について比較分析する対象とした。

1. 1 回目調査の結果

1) 災害時の支援の必要性別にみた属性と日常生活動作能力と健康管理状況(表1)

63名の平均年齢は77.4歳、女性90.5%、独居または夫婦のみの世帯は66.7%を占めた。災害時に支援が必要であると認識していたのは39名(61.9%)だった。災害時の支援の必要性があると回答した者の方が居住年数は有意に長かった。また、災害時の支援の必要性と日常生活動作能力および健康管理状況の間に関連は見られなかった。

2) 災害時の支援の必要性別にみた防災意識と防災行動(表2)

災害時の支援の必要性と防災意識に関連は見られなかった。防災行動のうち飲食料の備蓄に有意な関連が見られ、災害時の支援が必要なしと答えた者のうちの8割

が災害時に備えて飲食料を備蓄していた。

3) 災害時の支援の必要性に関連する要因(表3)

災害時の支援の必要性の有無を従属変数(必要あり1:38名、必要なし0:24名)としてステップワイズ法による二項ロジスティック回帰分析を行った。独立変数は単変量解析で有意な関連が見られた居住年数と飲食料の備蓄に加え、属性、健康管理状況、防災意識、防災行動の各項目から因子を抽出した。年齢、居住年数、内服薬またはお薬手帳の常備、避難時間のイメージ、自分が災害に遭う危険性、飲食料の備蓄、家族との連絡方法、家族からの支援、近隣からの支援の計9変数を独立変数とした。

その結果、寄与率が最も高かったのは居住年数、飲食料の備蓄、避難時間のイメージ、家族との連絡方法が採択されたモデルだった(寄与率0.328)。災害時に支援が必要であるという認識に有意な影響が認められたのは、居

表1 災害時の支援の必要性別にみた属性と日常生活動作能力と健康管理状況 平均値±標準偏差、人数(%), n=63

項目	カテゴリー	全体	支援の必要性		p値
			必要あり	必要なし	
属性					
年齢(歳)		77.4±7.9	77.8±7.6	76.7±8.4	0.635 ²⁾
居住年数(年) ¹⁾		42.3±15.8	46.2±13.8	36.2±17.2	0.032 ^{2)*}
性別	男性	6(9.5)	3(7.7)	3(12.5)	0.666 ³⁾
	女性	57(90.5)	36(92.3)	21(87.5)	
家族構成	独居または夫婦のみ世帯	42(66.7)	24(61.5)	18(75.0)	0.271 ⁴⁾
	その他	21(33.3)	15(38.5)	6(25.0)	
要介護区分	要支援1	6(9.5)	5(12.8)	1(4.2)	—
	要支援2	2(3.2)	2(5.1)	0(0.0)	
	自立	55(87.3)	32(82.1)	23(95.8)	
内服薬の有無	あり	46(73.0)	30(76.9)	16(66.7)	0.373 ⁴⁾
	なし	17(27.0)	9(23.1)	8(33.3)	
被災経験	あり	3(4.8)	2(5.1)	1(4.2)	1.000 ³⁾
	なし	60(95.2)	37(94.9)	23(95.8)	
日常生活動作能力					
移動状況(屋外)	自立	62(98.4)	38(97.4)	24(100.0)	1.000 ³⁾
	介助が必要	1(1.6)	1(2.6)	0(0.0)	
移動状況(階段)	自立	63(100.0)	39(100.0)	24(100.0)	—
移動手段	独歩	57(90.5)	33(84.6)	24(100.0)	0.074 ³⁾
	杖の使用	6(9.5)	6(15.4)	0(0.0)	
聴力の低下	なし	46(73.0)	28(71.8)	18(75.0)	0.781 ⁴⁾
	あり	17(27.0)	11(28.2)	6(25.0)	
視力の低下	なし	57(90.5)	36(92.3)	21(87.5)	0.666 ³⁾
	あり	6(9.5)	3(7.7)	3(12.5)	
嚥下機能の低下	なし	54(85.7)	35(89.7)	19(79.2)	0.283 ³⁾
	あり	9(14.3)	4(10.3)	5(20.8)	
健康管理状況					
体調	良い	53(84.1)	34(87.2)	19(79.2)	0.485 ³⁾
	良くない	10(15.9)	5(12.8)	5(20.8)	
脱水予防	気をつけている	56(88.9)	36(92.3)	20(83.3)	0.412 ³⁾
	気をつけていない	7(11.1)	3(7.7)	4(16.7)	
運動習慣	心がけている	53(84.1)	31(79.5)	22(91.7)	0.294 ³⁾
	心がけていない	10(15.9)	8(20.5)	2(8.3)	

—は人数が少なく解析不可のものを示す

*p<0.05

1)n=62(未回答者を除く)

2)Mann-Whitney U検定

3)Fisher直接確率検定

4)χ²検定

住年数 ($B=0.048$, $p=0.020$, オッズ比: 1.049) と飲食料の備蓄 ($B=1.929$, $p=0.015$, オッズ比: 6.880) だった。災害時に支援が必要でないという認識に有意な影響が認められたのは、避難時間のイメージ ($B=-1.843$, $p=0.039$, オッズ比: 0.158) だった。つまり、支援が必要であると認識していた者は、必要でないと認識していた者と比較して、その地域における居住年数が有意に長く、災害時に備え

た飲食料の備蓄をしていない者が有意に多かった。一方、災害時に支援が必要でないと認識していた者は、発災時に自身の避難に要する時間のイメージがない者が有意に多かった。

2. 1 回目調査と 2 回目調査の比較 (表 4)

2 回目調査の返信があった 55 名の教育前後の変化を比較分析した。

表 2 災害時の支援の必要性別にみた防災意識と防災行動

項目	カテゴリー	全体	支援の必要性		p値
			必要あり	必要なし	
防災意識					
避難指示が出た場合	避難所に行きたい	45 (71.4)	28 (71.8)	17 (70.8)	0.935 ¹⁾
	家にいたい	18 (28.6)	11 (28.2)	7 (29.2)	
地域の災害の危険性	知っている	48 (76.2)	29 (74.4)	19 (79.2)	0.663 ¹⁾
	知らない	15 (23.8)	10 (25.6)	5 (20.8)	
自分が災害に遭う危険性	あると思う	40 (63.5)	26 (66.7)	14 (58.3)	0.505 ¹⁾
	ないと思う	23 (36.5)	13 (33.3)	10 (41.7)	
防災行動					
内服薬またはお薬手帳の常備	している	24 (38.1)	13 (33.3)	11 (45.8)	0.321 ¹⁾
	していない	39 (61.9)	26 (66.7)	13 (54.2)	
災害情報の収集方法	考えている	52 (82.5)	31 (79.5)	21 (87.5)	0.509 ²⁾
	考えていない	11 (17.5)	8 (20.5)	3 (12.5)	
避難所・避難経路の確認	したことがある	45 (71.4)	27 (69.2)	18 (75.0)	0.623 ¹⁾
	したことがない	18 (28.6)	12 (30.8)	6 (25.0)	
避難時間のイメージ	できる	50 (79.4)	32 (82.1)	18 (75.0)	0.535 ²⁾
	できない	13 (20.6)	7 (17.9)	6 (25.0)	
飲食料の備蓄	あり	39 (61.9)	20 (51.3)	19 (79.2)	0.027 ^{1)*}
	なし	24 (38.1)	19 (48.7)	5 (20.8)	
生活環境の工夫	している	50 (79.4)	29 (74.4)	21 (87.5)	0.337 ²⁾
	していない	13 (20.6)	10 (25.6)	3 (12.5)	
非常用持ち出し袋の準備	している	35 (55.6)	19 (48.7)	16 (66.7)	0.164 ¹⁾
	していない	28 (44.4)	20 (51.3)	8 (33.3)	
家族との連絡方法	考えている	48 (76.2)	32 (82.1)	16 (66.7)	0.164 ¹⁾
	考えていない	15 (23.8)	7 (17.9)	8 (33.3)	
家族からの支援	受けられる	53 (84.1)	34 (87.2)	19 (79.2)	0.485 ²⁾
	受けられない	10 (15.9)	5 (12.8)	5 (20.8)	
近隣からの支援	受けられる	48 (76.2)	31 (79.5)	17 (70.8)	0.434 ¹⁾
	受けられない	15 (23.8)	8 (20.5)	7 (29.2)	
地域防災訓練の参加経験	あり	44 (69.8)	25 (64.1)	19 (79.2)	0.206 ¹⁾
	なし	19 (30.2)	14 (35.9)	5 (20.8)	

¹⁾ χ^2 検定

²⁾ Fisher 直接確率検定

* $p < 0.05$

表 3 災害時の支援の必要性の有無を従属変数とした二項ロジスティック回帰分析

独立変数	比較カテゴリー/基準カテゴリー	B	オッズ比	95%信頼区間	p 値
居住年数(年)	1年	0.048	1.049	1.008– 1.093	0.020*
飲食料の備蓄	1: なし/0: あり	1.929	6.880	1.450–32.646	0.015*
避難時間のイメージ	1: できない/0: できる	-1.843	0.158	0.028– 0.908	0.039*
家族との連絡方法	1: 考えていない/0: 考えている	-1.094	0.335	0.082– 1.363	0.127
定数		-1.494	0.224		0.098

寄与率 (R^2 値): 0.328 正解率: 74.2 Hosmer&Lemeshow の検定より $\chi^2=7.524$ ($p=0.481$) ($df=8$) * $p < 0.05$

表中以外の投入項目

年齢(歳)

自分が災害に遭う危険性 (1: あると思う, 0: ないと思う)

内服薬またはお薬手帳の常備 (1: していない, 0: している)

家族からの支援 (1: 受けられない, 0: 受けられる)

近隣からの支援 (1: 受けられない, 0: 受けられる)

1) 災害時の支援の必要性の変化

災害時の支援の必要性は有意に変化していた。1 回目調査で必要なしと答えた者は20名、そのうち2 回目調査で必要ありと答えた者は16名(80.0%)であった。

2) 防災意識の変化

自分が災害に遭う危険性は有意に変化していた。1 回目調査でないと思うと答えた者は18名、そのうち2 回目調査であると思うと答えた者は15名(83.3%)であった。

3) 防災行動の変化

内服薬またはお薬手帳の常備は有意に変化していた。1 回目調査で常備していないと答えた者は32名、そのうち2 回目調査で常備していると答えた者は23名(71.9%)であった。

近隣からの支援は有意に変化していた。1 回目調査で

支援を受けられると答えた者は37名、そのうち2 回目調査で支援を受けられないと答えた者は17名(46.0%)であった。支援を受けられない理由として、普段から付き合いはあってもいざ災害に遭った時は近隣の人も同じ災害に遭っており、支援を受けられる状況にないこと、近隣住民も高齢者であること等が挙げられた。

考察

1. 災害時の支援の必要性に関する認識の実態と影響する要因について

現在、我が国の高齢者への防災対策は、避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針¹⁾に基づいて進められている。避難行動要支援者の基準は、身体機能や情報の理解力から成り、支援を必要とする者自身が任意で

表 4 防災健康教育前後の比較

項目	カテゴリー	n	1回目調査	2回目調査	人数(%) p値
健康管理状況					
体調	良い	53	43(81.1)	42(79.2)	1.000
	良くない		10(18.9)	11(20.8)	
脱水予防	気をつけている	55	49(89.1)	50(90.9)	1.000
	気をつけていない		6(10.9)	5(9.1)	
運動習慣	心がけている	55	46(83.6)	50(90.9)	0.289
	心がけていない		9(16.4)	5(9.1)	
災害時の支援の必要性					
災害時の支援の必要性	必要あり	52	32(61.5)	44(84.6)	0.012*
	必要なし		20(38.5)	8(15.4)	
防災意識					
避難指示が出た場合	避難所に行きたい	54	38(70.4)	39(72.2)	1.000
	家にいたい		16(29.6)	15(27.8)	
地域の災害の危険性	知っている	54	42(77.8)	47(87.0)	0.267
	知らない		12(22.2)	7(13.0)	
自分が災害に遭う危険性	あると思う	54	36(66.7)	50(92.6)	0.001**
	ないと思う		18(33.3)	4(7.4)	
防災行動					
内服薬またはお薬手帳の常備	している	48	16(33.3)	38(79.2)	p<0.001***
	していない		32(66.7)	10(20.8)	
災害情報の収集方法	考えている	52	44(84.6)	37(71.2)	0.143
	考えていない		8(15.4)	15(28.8)	
避難所・避難経路の確認	したことがある	55	39(70.9)	36(65.5)	0.508
	したことがない		16(29.1)	19(34.5)	
避難時間のイメージ	できる	55	44(80.0)	46(83.6)	0.727
	できない		11(20.0)	9(16.4)	
飲食料の備蓄	あり	52	32(61.5)	30(57.7)	0.804
	なし		20(38.5)	22(42.3)	
生活環境の工夫	している	51	41(80.4)	43(84.3)	0.727
	していない		10(19.6)	8(15.7)	
非常用持ち出し袋の準備	準備している	52	30(57.7)	28(53.8)	0.727
	準備していない		22(42.3)	24(46.2)	
家族との連絡方法	考えている	51	40(78.4)	39(76.5)	1.000
	考えていない		11(21.6)	12(23.5)	
家族からの支援	受けられる	52	44(84.6)	42(80.8)	0.625
	受けられない		8(15.4)	10(19.2)	
近隣からの支援	受けられる	47	37(78.7)	22(46.8)	0.001**
	受けられない		10(21.3)	25(53.2)	
地域防災訓練の参加経験	あり	53	35(66.0)	39(73.6)	0.219
	なし		18(34.0)	14(26.4)	

McNemar検定

*p<0.05

**p<0.01

***p<0.001

登録する制度である。しかし本研究において、高齢者の災害時の支援の必要性の認識には、居住年数や飲食料の備蓄や避難に要する時間のイメージ等の身体機能以外の要因も影響していることが示唆された。つまり、自らが災害に備えた備蓄を行い、発災時の自身の避難先や避難方法について具体的に考えて準備しておくことで、災害時の支援の必要性に関する認識が変化することが考えられる。このように、地域に居住する高齢者個々の防災への自助力を高めることで他者から必要な支援が少なくなり、近隣住民からの共助による必要な支援内容について現実的に考える機会になり得る。また、高齢者の自助・共助力の強化は、地域においても公助による支援が必須な者に対する資源や人員の適切な配分にもつながると考える。

2. 防災健康教育による災害時の支援の必要性に関する認識の変化について

教育前後で災害時の支援の必要性は有意に変化を認め、教育前では支援が必要でないと認識していた者のうち、教育後、支援が必要であると変化した者が多かった。その理由として、教育によって防災に関する知識と情報を得たことで災害時の支援の必要性について考える機会になり、認識に変化がみられたと考える。つまり、災害に関する知識や情報量の差が災害を自身の問題として捉えることが出来るという点に影響したと考えられ、言い換えれば災害に関する知識や情報が不足していると、自身が避難行動要支援者かどうかを適切に認識できないことが予想される。

3. 防災健康教育による防災意識、防災行動への影響について

教育前後に有意に変化がみられたのは、前述した災害時の支援の必要性に加え、内服薬またはお薬手帳の常備、自分が災害に遭う危険性、近隣からの支援であった。

石井ら¹⁰⁾によると、普段服薬している薬の名称を答えられると回答した高齢者の割合は、ほぼ半数であった。また、高齢者が震災時に内服薬名や効能を知らず、お薬手帳を常備していなかった問題は報告されているが¹¹⁾、災害に備えて教育を行い、その効果を明らかにした報告はない。本研究は、日常の備えとして内服薬やお薬手帳の常備を勧める教育を行ったことで、教育後に変化が見られ教育の効果を示すことができた。高齢者が自分の生命に関わる内服薬やお薬手帳の常備が必要であると理解したことで、行動変容につながったと考える。なお、本研究では、対象の高齢者の特徴として何らかの基礎疾患を有しており、現在の内服の有無に関わらずお薬手帳を所持していると考え、内服薬またはお薬手帳について災害に備えた常備の有無を調査した。しかし、対象者の基

礎疾患の有無は調査しておらず、これまで一度もお薬手帳を所持したことがない者も含まれている可能性も考えられるため、分析結果には限界がある。

教育前、自分が災害に遭う危険性を感じていた者は約7割だった。都市部の住民を対象にした研究¹²⁾においてもほぼ同様の割合であり、異なる地域であっても自分が災害に遭う危険性に対する意識に違いはみられなかった。本研究では、さらに居住地域に起こりやすい自然災害を例に挙げて教育を行った結果、危険性を感じた者は9割を超えた。これは災害に関する知識と情報を得たことによる影響であると考えられる。

近隣からの支援について、教育前は約8割が受けられると考えていたが、教育後は5割以下に減少した。これは近隣住民との関係について災害時を想定して改めて考える機会となり、実際に支援を受けることが難しいと考える者が増加したと考える。高橋ら¹³⁾は、運動機能障害者がとらえる近隣住民からのソーシャルサポートの実態と地震災害に関する意識との関連性を調査した結果、平常時の近隣住民からのソーシャルサポートの量は、災害時に近隣住民からの救助を期待できることと関連しており、平常時から近隣住民とのソーシャルサポートを構築しておく必要性を指摘している。一方、災害時に支援が必要であると認識した者は教育後に増加している。災害時は行政自身も被災し迅速な対応が難しくなることから、公助には限界がある¹⁴⁾。以上より、高齢者自身も地域全体も、自助と共助の必要性を認識し、普段からの近隣住民同士の結びつきを強め災害への備えについて話し合うことが大切である。

研究の限界と課題

本研究の対象者は、一部の地域と事業所の利用者に限られており、男性の人数が少なかったため性差による比較分析はできなかった。今後、対象者数を増やして本結果を検証する必要がある。また、教育の効果として10日後の防災行動について分析したが、さらに長期間にわたる防災行動の変容を追跡して調査する必要がある。

結論

地域住民63名を対象として、災害時の支援の必要性に関する認識および防災意識と防災行動を調査して、支援の必要性の認識の実態と影響する要因を明らかにし、さらに個別の防災健康教育を実施した。

63名中、災害時に支援が必要であると認識していた者は約6割であり、必要でないと認識していた者よりも居住年数が長く、飲食料を備蓄していない者が多かった。一方、支援が必要でないと認識していた者は、避難時間

がイメージできない者が多かった。

55名の防災健康教育後の変化を分析した結果、教育後は、支援の必要性の認識が変化し、必要であると認識した者は8割を超えた。さらに、内服薬またはお薬手帳を常備する者の割合と、自分が災害に遭う危険性があると思う者の割合が増えた一方、近隣からの支援が受けられないと思う者の割合が増えた。

引用文献

- 1) 内閣府防災担当: 避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針. 平成25年8月 [オンライン, <http://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisyagyousei/youengosya/h25/pdf/hinansien-honbun.pdf>] 7.19, 2016
- 2) Gershon RRM, Kraus LE, Raveis VH, et al: Emergency preparedness in a sample of persons with disabilities. *American Journal of Disaster Medicine* 8: 35-47, 2013
- 3) Chou YJ, Huang N, Lee CH, et al: Who is at risk of death in an earthquake?. *American Journal of Epidemiology* 160 (7): 688-695, 2004
- 4) Osaki Y, Minowa M: Factors Associated with Earthquake Deaths in the Great Hanshin-Awaji Earthquake, 1995. *American Journal of Epidemiology* 153 (2): 153-156, 2001
- 5) 災害時要援護者避難支援研究会: 高齢者・障害者の災害時の避難支援のポイント. (田中淳:災害時要援護者対策:避難生活支援策の視点), 3版, ぎょうせい, pp 4-9, 2011
- 6) 京田薫, 塚崎恵子, 奥畑美沙稀, 他: 高齢者介護世帯における災害の備えの実態と避難行動の認識. *金沢大学つるま保健学会誌*39 (1): 93-100, 2015
- 7) 植田信策: 東日本大震災被災地でのエコノミークラス症候群. *静脈学*23 (4): 327-333, 2012
- 8) 大川弥生: 災害時の新たな課題「防げたはずの生活機能低下」予防 そのターゲットとしての生活不活発病. *公衆*

謝辞

質問紙調査にご協力頂きました皆様、並びに多大なご支援を頂きました皆様に心より感謝し、御礼申し上げます。

本研究は17期生金沢大学医薬保健学域保健学類看護学専攻2班の卒業研究の一部であり、平成25-28年度日本学術振興会科学研究費基盤研究(C)(25463618)、平成24-27年度日本学術振興会科学研究費基盤研究(B)(24390504)の助成を受けて実施した研究の一部である。

衛生学77 (7): 580-585, 2013

- 9) Honjo K, Miura H, Niwa A, et al: Experience and Support of People with Chronic Illness and Disability during the Great East Japan Earthquake. [オンライン, https://www.redcross.ac.jp/application/files/8514/4116/1719/seijinn_nihongo.pdf] 7.19, 2016
- 10) 石井京子, 藤村一美, 坂口桃子, 他: 災害サバイバル市民をめざすセルフケア支援(第2報) 年齢及び受診有無別の防災意識および医療面への対処力の分析. *大阪市立大学看護学誌*9: 31-38, 2013
- 11) 奥村順子, 西田祥啓, 木村和子: 能登半島震災を教訓とした高齢地域における災害の慢性疾患治療薬供給の在り方. *薬学雑誌*128 (9): 1275-1283, 2008
- 12) 藤村一美, 石井京子, 坂口桃子, 他: 災害サバイバル市民をめざすセルフケア支援(第1報) 都市部に住む地域住民の災害に対する知識・意識・行動関連. *大阪市立大学看護学雑誌*9: 21-30, 2013
- 13) 高橋亜由美, 水野杏美, 福川尚克, 他: 都市部に住む運動機能障害者の近隣住民からのソーシャルサポートの実態 地震災害に対する平常時の活動に着目して. *日本在宅ケア学会誌*14 (1): 70-77, 2010
- 14) 内閣府防災担当: 平成28年版防災白書. 平成28年5月[オンライン, http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/H28_gaiyou.pdf] 7.19, 2016

Awareness of the necessity of support provided at the time of a natural disaster among the elderly living in the community and influencing factors
- Implementation of disaster prevention health education for individual elderly people -

Kaori Yamamoto, Manaka Sugita*, Nozomi Sasaki**, Sae Shimizu***, Yukie Taka****,
Sayako Harada*****, Saki Minami, Yuka Yamamoto*****, Yutaka Yushita*****,
Keiko Tsukasaki*****, Kaoru Kyota*****, Tomoya Itatani*****

Abstract

This study was performed to examine awareness regarding the necessity of support provided at the time of a natural disaster among the elderly living in the community, in addition to influencing factors. The subjects were 63 elderly people living in the community with a mean age of 77.4 years old (90.5% were female) , including those in need of elderly nursing care (12.7%) . Analyses were conducted to examine the relationships between the elderly's awareness of the necessity of support and other influencing factors, including their attributes, activities of daily living, the status of health management, awareness of disaster prevention, and disaster prevention behaviors. Furthermore, knowledge regarding disaster prevention was explained to individual elderly people to encourage them to discuss disaster prevention measures, and disaster prevention and health education, including trying emergency food, was provided to promote health management of the elderly to prepare for disasters and improve their skills for self and mutual support, based on their experiences of evacuation. The responses from 55 elderly subjects were examined to compare their awareness prior to and following the implementation of education, and its influences were also analyzed.

Approximately 60% of the 63 elderly people were aware of the necessity of support, and this awareness was significantly influenced by the following factors : a long period of living in their homes, having no stored food or drink, and being able to estimate the time required for evacuation. The results suggested that the necessity of support was influenced by duration of residence and disaster prevention behaviors. Following the implementation of education, there was a significant improvement in the awareness of the necessity of support, with more than 80% of the elderly subjects being aware of its necessity. Furthermore, there were significant increases in the rates of the elderly that carried oral medicine or a medicine notebook, recognized that they may experience disasters, and were afraid that they may not be able to receive support from their neighbors. The implementation of disaster prevention education changed awareness regarding the necessity of support and disaster prevention as well as disaster prevention behaviors.